



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»**

УТВЕРЖДАЮ



Ю.Ю. Михальчевский
Ю.Ю. Михальчевский

11.01.21 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в профессию

Направление подготовки
25.03.03 Аэронавигация

Направленность программы (профиль)
**Техническая эксплуатация автоматизированных систем
управления воздушным движением**

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2021

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Введение в профессию» являются:

- формирование первоначального представления о профессии;
- формирование первоначального представления о возможностях применения знаний по теории управления;
- формирование представлений о процессе обучения в университете.

Для достижения поставленных целей в рамках дисциплины решаются следующие задачи:

- ознакомить с существующими уровнями образования и требованиями к аттестации в вузах;
- дать обзорную информацию о технической эксплуатации АС УВД как будущей специальности;
- ознакомить с основами организации управления воздушным движением и службах, задействованных в этом процессе;
- ознакомить с современными информационными технологиями в системах управления воздушным движением;
- ознакомить с основными сведениями об университете.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к решению задач профессиональной деятельности эксплуатационно-технологического типа.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Введение в профессию» представляет собой дисциплину, относящуюся к вариативной части профессионального цикла дисциплин ОПОП ВПО по специальности 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения», специализация «Организация технической эксплуатации автоматизированных систем управления воздушным движением».

Дисциплина «Введение в профессию» является обеспечивающей для дисциплины «Средства автоматизации управления и планирования воздушного движения», «Авиационная электросвязь».

Дисциплина изучается в 1 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Введение в профессию» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
ИД ¹ _{УК-6}	Определяет цели и задачи собственной деятельности, выбирает способы и последовательность их реализации
ИД ² _{УК-6}	Понимает необходимость профессионально-личностного роста посредством непрерывного образования как основу саморазвития, выстраивает и реализует траекторию саморазвития
ПК-1	Способен осуществлять эксплуатацию программного обеспечения автоматизированных систем управления воздушным движением
ИД ¹ _{ПК-1}	Знает состав и основные принципы функционирования программного обеспечения АС УВД и использует данную информацию при решении профессиональных задач
ИД ² _{ПК-1}	Применяет на практике все имеющиеся знания, умения и навыки при решении профессиональных задач, связанных с эксплуатацией программного обеспечения АС УВД
ПК-2	Способен осуществлять эксплуатацию группового и индивидуального оборудования средств автоматизации управления и планирования воздушного движения, систем записи и связи
ИД ¹ _{ПК-2}	Знает состав и основные принципы функционирования группового и индивидуального оборудования средств автоматизации управления и планирования воздушного движения, цифровых систем записи и связи
ИД ² _{ПК-2}	Обеспечивает безопасную эксплуатацию группового и индивидуального оборудования средств автоматизации управления и планирования воздушного движения, цифровых систем записи и связи
ПК-3	Способен осуществлять диагностику и контроль работоспособности программного обеспечения автоматизированных систем управления воздушным движением, группового и индивидуального оборудования средств автоматизации управления и планирования воздушного движения, систем записи и связи, программного обеспечения средств передачи информации
ИД ¹ _{ПК-3}	Знает состав и основные принципы функционирования программного обеспечения автоматизированных систем управления воздушным движением, группового и индивидуального оборудования средств автоматизации управления и планирования воздушного движения, программного и аппаратного обеспечения средств передачи информации
ИД ² _{ПК-3}	Использует методы и средства диагностики и контроля программных и аппаратных средств автоматизации и средств передачи информации
ИД ³ _{ПК-3}	Решает профессиональные задачи, связанные с диагностикой и контролем работоспособности программного обеспечения

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
	АС УВД, группового и индивидуального оборудования средств автоматизации управления и планирования воздушного движения, программного и аппаратного обеспечения средств передачи информации, используя стандартные методы и средства
ПК-4	Решает профессиональные задачи, связанные с диагностикой и контролем работоспособности программного обеспечения АС УВД, группового и индивидуального оборудования средств автоматизации управления и планирования воздушного движения, программного и аппаратного обеспечения средств передачи информации, используя стандартные методы и средства
ИД ¹ _{ПК-4}	Идентифицирует входную и выходную информацию, а также определяет последовательность действий, необходимых для решения практической задачи

Знать:

- основные принципы и законы функционирования системы воздушного транспорта и перспективы его развития;
- назначение, характеристики и структуру автоматизированных систем управления;
- правила внутреннего распорядка вуза и структуру учебного плана специальности;

Уметь:

- грамотно распределять свое время и другие ресурсы;
- правильно строить свои отношения с другими студентами, преподавателями и вузом;

Владеть:

- навыками самостоятельной работы.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестр
		1
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа:	44,5	44,5
лекции	14	14
практические занятия	28	28
семинары	–	–
лабораторные работы	–	–
курсовой проект (работа)	–	–

Наименование	Всего часов	Семестр
		1
Самостоятельная работа студента	30	30
Промежуточная аттестация:	36	36
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	33,5	33,5

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции					Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4		
Тема 1. Общая характеристика специальности, требования к уровню знаний инженера	13	+	+	+	+	+	Л,ПЗ, СРС	У, Т, ПрЗ
Тема 2. Требования к знаниям и умениям по дисциплинам	14	+	+	+	+	+	Л,ПЗ, СРС	У, Т, ПрЗ
Тема 3. Университет. Организация учебного процесса в университете	15	+	+	+	+	+	Л,ПЗ, СРС	У, Т, ПрЗ
Тема 4. Организация научно-исследовательской работы	16	+	+	+	+	+	Л,ПЗ, СРС	У, Т, ПрЗ
Тема 5. Общие сведения о технической эксплуатации АС УВД	14	+	+	+	+	+	Л,ПЗ, СРС	У, Т, ПрЗ
Итого за 1 семестр	72							
Промежуточная аттестация	36							
Итого по дисциплине	108							

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, ПрЗ – практическое задание; ЛР – лабораторная работа, ЗЛ – защита лабораторной работы, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – входной контроль, У – устный опрос, Т – тест.

5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов	
Тема 1. Общая характеристика специальности, требования к уровню знаний инженера	2	5			6		13	
Тема 2. Требования к знаниям и умениям по дисциплинам	2	6			6		14	
Тема 3. Университет. Организация учебного процесса в университете	4	5			6		15	
Тема 4. Организация научно-исследовательской работы	4	6			6		16	
Тема 5. Общие сведения о технической эксплуатации АС УВД	2	6			6		14	
Итого за 1 семестр	14	28	–	–	30	–	72	
Промежуточная аттестация								36
Итого по дисциплине								108

Сокращения: Л – лекции, ПЗ – практические занятия, С – семинары, ЛР – лабораторные работы, СРС – самостоятельная работа студента, КР – курсовая работа.

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Общая характеристика специальности, требования к уровню знаний инженера

Направление подготовки 162001 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения». Специализация: «Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением». Квалификация выпускников. Место специальности в области науки и техники. Объекты профессиональной деятельности. Виды профессиональной деятельности.

Тема 2. Требования к знаниям и умениям по дисциплинам

2.1. Требования по общим гуманитарным и социально-экономическим дисциплинам. Требования в области философии, психологии, истории, культурологии, педагогики. Требования в области социологии, экономики, политологии и права. Требования в области физической культуры. Требования в области филологии. Представления, знания и умения.

2.2. Требования по математическим и общим естественнонаучным дисциплинам. Требования в области математики и информатики. Требования в области физики, теоретической механики и экологии. Представления, знания и умения.

2.3. Требования по общепрофессиональным дисциплинам. Требования к базовым общепрофессиональным дисциплинам. Представления, знания, умения и опыт.

2.4. Требования по специальным дисциплинам. Требования к базовым специальным дисциплинам. Представления, знания, умения и опыт.

Тема 3. Университет. Организация учебного процесса в университете

Учебный процесс как отражение требований к специалисту, изложенных в государственном образовательном стандарте. Понятие учебного плана. График учебного процесса. Расписание учебных занятий. Изменения в расписании. Контроль расписания студентом. Учебные аудитории. Распорядок проведения учебных занятий. Электронная информационно-образовательная среда Университета. Средства дистанционного обучения.

Тема 4. Организация научно-исследовательской работы

Понятие научно-исследовательская работа. Назначение и задачи. Участие в НИР. Научные конференции.

Тема 5. Общие сведения о технической эксплуатации АС УВД

5.1. Автоматизация процессов организации и обслуживания воздушного движения. Движение в воздушном пространстве. Организация полетов и аэронавигационное обслуживание. Средства аэронавигационного обслуживания полетов.

5.2. Принципы автоматизации процессов УВД. Цели и задачи, решаемые при автоматизации. Функции перспективных автоматизированных систем. Аппаратные и программные средства.

5.3. Автоматизированные системы управления воздушным движением. Типовая аэродромно-районная АС УВД. Назначение и решаемые задачи подсистемами АС УВД.

5.4. Техническая эксплуатация АС УВД. Понятие жизненного цикла подсистем АС УВД. Технологическое управление подсистемами АС УВД. Подсистема диагностики и управления АС УВД. Служба ЭРТОС.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие 1. Техническая эксплуатация АС УВД, перспективы развития.	5
2	Практическое занятие 2. Знания и навыки необходимые для ТЭ АС УВД.	6
3	Практическое занятие 3. Устав университета. Права и обя-	5

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
	занности студента.	
4	Практическое занятие 4. Автоматизация процессов организации и обслуживания воздушного движения. Средства аэронавигационного обслуживания полетов	6
5	Практическое занятие 5. Функции перспективных автоматизированных систем. Аппаратные и программные средства.	6
Итого по дисциплине		28

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	Изучение общих характеристик специальности, требований к уровню знаний инженера	6
2	Изучение требований к знаниям и умениям по дисциплинам	6
3	Изучение особенностей Университета. Организация учебного процесса в университете	6
4	Изучение организации научно-исследовательской работы	6
5	Изучение сведения о технической эксплуатации АС УВД	6
Итого по дисциплине		30

5.7 Курсовые работы

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Огнева, М. В. **Программирование на языке С++: практический курс: учебное пособие для бакалавриата и специалитета [Электронный ресурс]** / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — М.: Юрайт, 2017. — 335 с. — ISBN 978-5-534-

05123-0. — Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/programmirovaniye-na-yazyke-s-prakticheskiy-kurs-408986>.

2. Угрюмов Е.П. **Цифровая схемотехника**: Учеб. пособ. для вузов.[Текст]. — 3-е изд. — СПб.: БХВ-Петербург, 2010. — 816 с. — ISBN: 978-5-9775-0162-0. — Количество экземпляров: 18.

б) дополнительная литература:

3. Гниденко, И. Г. **Технологии и методы программирования**: учебное пособие для прикладного бакалавриата[Электронный ресурс] / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — М.: Юрайт, 2018. — 235 с. — ISBN 978-5-534-02816-4. — Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/tehnologii-i-metody-programmirovaniya-413762>.

4. Винокуров, И.В. **Использование библиотеки классов TrolltechQt для разработки графического интерфейса пользователя** [Электронный ресурс]: учебное пособие. — М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2014. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106520> (дата обращения: 15.05.2021).

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

5. **The Qt Company** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.qt.io/> свободный (дата обращения: 15.05.2021).

6. **Форум программистов**[Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.programmersforum.ru/> свободный (дата обращения: 15.05.2021).

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

7. **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://window.edu.ru/> свободный (дата обращения: 15.05.2021).

8. **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»**[Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://elibrary.ru/>(дата обращения: 15.05.2021).

9. **Электронно-библиотечная система издательства «Лань»**[Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>(дата обращения: 15.05.2021).

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Информационно-справочные и материальные ресурсы библиотеки СПбГУ ГА.

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3
Введение в профессию	<p>Ауд. 802</p> <p>Компьютерные столы - 40 шт., стулья - 40 шт., 40 персональных компьютеров, с доступом в сеть Интернет, учебная доска, проектор (переносной), экран для проектора (переносной). Комплект презентационных материалов Anaconda3 (BSD license) Photoshop CS3 (госконтракт № SBR1010080401-00001346-01) Kaspersky Anti-Virus Suite (лицензия № 1D0A170720092603110550) K-Lite Codec Pack (freeware) VirtualBox (GPL v2) Scilab (CeCILL) Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 (лицензия № 43471843) VFoxPro 9.0 (госконтракт № SBR1010080401-00001346-01) LogiSim (GNU GPL) Visual Studio Community (Бесплатное лицензионное соглашение)</p>	196210, г. Санкт-Петербург, ул. Пилотов, дом 38, лит. А
	<p>Ауд. 803</p> <p>Компьютерные столы - 11 шт., стулья - 11 шт., 11 персональных компьютеров, с доступом в сеть Интернет, учебная доска. Комплект презентационных материалов Kaspersky Anti-Virus Suite (лицензия № 1D0A170720092603110550) Photoshop CS3 (госконтракт № SBR1010080401-00001346-01) K-Lite Codec Pack (freeware) Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 (лицензия № 43471843) VirtualBox (GPL v2) PascalABC.NET ((L)GPL v3) Anaconda3 (BSD license)</p>	

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
	Scilab (CeCILL) LogiSim (GNU GPL) Visual Studio Community (Бесплатное лицензионное соглашение)	
	Ауд. 804 Компьютерные столы - 10 шт., стулья - 10 шт., 10 персональных компьютеров, с доступом в сеть Интернет, учебная доска. Комплект презентационных материалов Photoshop CS3 (госконтракт № SBR1010080401-00001346-01) KasperskyAnti-VirusSuite (лицензия № 1D0A170720092603110550) K-Lite Codec Pack (freeware) VirtualBox (GPL v2) Anaconda3 (BSD license) Scilab (CeCILL) Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 (лицензия № 43471843) Visual Studio Community (Бесплатное лицензионное соглашение) LogiSim (GNU GPL)	

8 Образовательные и информационные технологии

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии.

Входной контроль проводится преподавателем в начале изучения дисциплины с целью коррекции процесса усвоения обучающимися дидактических единиц при изучении базовых дисциплин.

Лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. Лекция предназначена для раскрытия состояния и перспектив развития экономических знаний в современных условиях. На лекции

концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность.

Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы и практические примеры.

При изучении дисциплины используются как традиционные лекции, так и интерактивные лекции. Интерактивные лекции проводятся в форме проблемных лекций, главная цель которых – приобретение знаний студентами при непосредственном действенном их участии. На проблемных лекциях процесс познания студентов в сотрудничестве и диалоге с преподавателем и друг с другом приближается к исследовательской деятельности. Содержание проблемы раскрывается путем организации поиска ее решения или суммирования и анализа традиционных и современных точек зрения. Основными этапами познавательной деятельности студентов в процессе проблемной лекции являются: а) осознание проблемы; б) выдвижение гипотез, предложения по решению проблемы; в) обсуждение вариантов решения проблемы; г) проверка решения.

Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих тем, а также приобрести начальные практические навыки. Рассматриваемые в рамках практического занятия задачи, ситуации, примеры и проблемы имеют профессиональную направленность и содержат элементы, необходимые для формирования компетенций в рамках подготовки обучающихся. Практические занятия предусматривают участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа со справочниками, периодическими изданиями и научно-популярной литературой. Самостоятельная работа включает выполнение учебных заданий, в том числе и индивидуальных, а также работу над курсовым проектом.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекциях.

Тест проводится по темам в соответствии с данной программой и предназначен для проверки обучающихся на предмет освоения материала лекций.

Практические задания выдаются студентам на практических занятиях и предназначены для закрепления теоретических знаний, а также для отработки умений и навыков. Как правило, они подразумевают проработку теоретического материала предыдущих лекций и последующее выполнение определенной последовательности действий на компьютере. При проверке преподавателем правильности выполнения задания студент также должен показать знание соответствующего теоретического материала.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена в 1 семестре. К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля.

Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Билет включает два теоретических вопроса и задачу.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов по дисциплине

Не применяется.

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Решение практических заданий оценивается:

«зачтено»: обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку по итогу решения;

«не зачтено»: обучающийся отказывается от выполнения задачи или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя.

Устный опрос:

«зачтено»: зачитывается в том случае, если получены достаточно полные и аргументированные ответы на вопросы преподавателя;

«не зачтено»: не зачитывается в том случае, если обучающийся не смог ответить на вопросы или ответил правильно менее чем на 61% вопросов.

Тест оценивается на «отлично», если количество правильных ответов 90% и более; «хорошо» – от 76% до 89%; «удовлетворительно» – от 61% до 75%; «неудовлетворительно» – менее 61%.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

В учебном плане курсовых работ не предусмотрено.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

Входной контроль не проводится.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
УК-6	ИД ¹ _{УК-6}	Знать: цели и задачи профессиональной деятельности;
	ИД ² _{УК-6}	Знать: Возможные направления профессионально-личностного роста;
ПК-1	ИД ¹ _{ПК-1}	Знать: состав и основные принципы функционирования программного обеспечения АС УВД и использует данную информацию при решении профессиональных задач;
ПК-2	ИД ¹ _{ПК-2}	Знать: состав и основные принципы функционирования группового и индивидуального оборудования средств автоматизации управления и планирования воздушного движения, цифровых систем записи и связи;
	ИД ² _{ПК-2}	Знать: основы безопасной эксплуатации группового и индивидуального оборудования средств автоматизации управления и планирования воздушного движения, цифровых систем записи и связи;
ПК-3	ИД ¹ _{ПК-3}	Знать: состав и основные принципы функционирования программного обеспечения автоматизированных систем управления воздушным движением, группового и индивидуального оборудования средств автоматизации управления и планирования воздушного движения, программного и аппаратного обеспечения средств передачи информации
ПК-4	ИД ¹ _{ПК-4}	Знать: постановку типовых профессиональных задач, связанных с диагностикой и контролем работоспособности программного обеспечения АС УВД;
II этап		
УК-6	ИД ¹ _{УК-6}	Уметь: определять цели и задачи профессиональной деятельности;
	ИД ² _{УК-6}	Уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		образования;
ПК-1	ИД ¹ _{ПК-1}	Уметь: использует базовые знания состава и принципов функционирования АС УВД при решении простейших задач;
	ИД ² _{ПК-1}	Уметь: применяют на практике все имеющиеся знания, умения и навыки при решении профессиональных задач, связанных с эксплуатацией программного обеспечения АС УВД;
ПК-2	ИД ¹ _{ПК-2}	Знать: Состав группового и индивидуального оборудования средств автоматизации управления и планирования воздушного движения, систем записи и связи;
ПК-3	ИД ¹ _{ПК-3}	Знать: методы диагностики и контроля работоспособности программного обеспечения автоматизированных систем управления воздушным движением
ПК-4	ИД ¹ _{ПК-4}	Уметь: идентифицировать входную и выходную информацию, а также определять последовательность действий, необходимых для решения практической задачи

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку итогам решения.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности, хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя. Обучающийся решает задачу верно, но при помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными

разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя. Ситуационная задача решена не полностью, или содержатся незначительные ошибки в расчетах.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенций, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не раскрыты глубина и полнота при ответах. Задача не решена даже при помощи преподавателя.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Типовые вопросы для устного опроса

1. Кратко перечислить требования внутреннего распорядка.
2. Дать краткую характеристику объектам профессиональной деятельности выпускника.
3. Перечислить виды компетенций, описанных в ФГОС.
4. Дать краткую характеристику видам профессиональной деятельности выпускника.

Типовые вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

1. Студенты и слушатели Университета.
2. Институт, факультет, кафедра.
3. Организация учебного процесса.
4. Научная деятельность
5. Движение в воздушном пространстве.
6. Организация полетов и аэронавигационное обслуживание.
7. Принципы автоматизации процессов УВД.
8. Цели и задачи, решаемые при автоматизации.
9. Автоматизированные системы управления воздушным движением.
10. Типовая аэродромно-районная АС УВД.
11. Техническая эксплуатация АС УВД.
12. Понятие жизненного цикла подсистем АС УВД.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания дисциплины характеризуется совокупностью методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию содержания и учебно-воспитательных целей дисциплины, которая может быть представлена как некоторая методическая система, включающая методы, приемы и средства обучения. Такой подход позволяет более качественно подойти к вопросу освоения дисциплины обучающимися.

Учебные занятия начинаются и заканчиваются по времени в соответствии с утвержденным режимом СПб ГУГА в аудиториях согласно семестровым расписаниям теоретических занятий. На занятиях, предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающиеся.

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплинам. Лекция имеет целью дать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрыть состояние и перспективы прогресса конкретной области науки и экономики, сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах. Эта цель определяет дидактическое назначение лекции, которое заключается в том, чтобы ознакомить обучающихся с основным содержанием, категориями, принципами и закономерностями изучаемой темы и предмета обучения в целом, его главными идеями и направлениями развития. Именно на лекции формируется научное мировоззрение обучающегося, закладываются теоретические основы фундаментальных знаний будущего управленца, стимулируется его активная познавательная деятельность, решается целый ряд вопросов воспитательного характера.

Каждая лекция должна представлять собой устное изложение лектором основных теоретических положений изучаемой дисциплины или отдельной темы как логически законченное целое и иметь конкретную целевую установку. Особое место в лекционном курсе по дисциплине занимают вводная и заключительная лекции.

Вводная лекция должна давать общую характеристику изучаемой дисциплины, подчеркивать новизну проблем, указывать ее роль и место в системе изучения других дисциплин, раскрывать учебные и воспитательные цели и кратко знакомить обучающихся с содержанием и структурой курса, а также с организацией учебной работы по нему. Заключительная лекция должна давать научно-практическое обобщение изученной дисциплины, показывать перспективы развития изучаемой области знаний, навыков и практических умений.

Практические занятия проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков при решении управленческих задач. Основным содержанием этих занятий является практическая работа каждого обучающегося. Назначение практических занятий – закрепление, углубление и комплексное применение на практике теоретических знаний, выработка умений и навыков обучающихся в решении практических задач. Вместе с тем, на этих занятиях, осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для последующей профессиональной деятельности. Практические занятия проводятся по наиболее сложным вопросам дисциплины

и имеют целью углубленно изучить ее содержание, привить обучающимся навыки самостоятельного поиска и анализа информации, умение делать обоснованные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение. Каждое практическое занятие заканчивается, как правило, кратким подведением итогов, указаниями преподавателя о последующей самостоятельной работе.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена в 1 семестре. К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 8 «Прикладной математики и информатики»

« 18 » 05 _____ 2021 года, протокол № 8 .

Разработчик:

к.п.н.

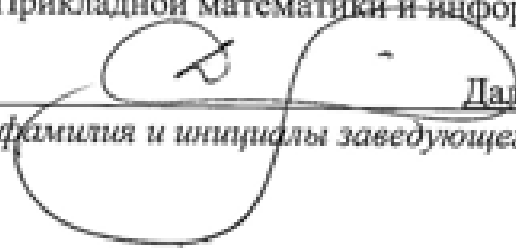


Самойлов В.А.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)

Заведующий кафедрой № 8 «Прикладной математики и информатики»

к.т.н., доцент



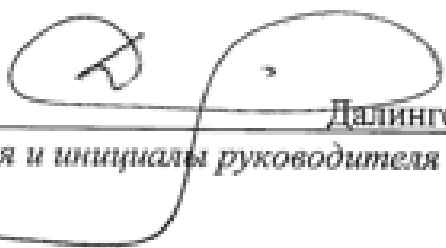
Далингер Я.М.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО

к.т.н., доцент



Далингер Я.М.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета « 16 » июня 2021 года, протокол № 7 .